

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan seperti:

1. Sudut kemiringan lereng dapat mempengaruhi nilai faktor keamanan. Intensitas curah hujan dan gempa bumi dapat menurunkan nilai faktor keamanan. Dalam penelitian ini, untuk kasus 1 dan kasus 2 nilai Faktor Keamanan akan menurun seiring dengan membesarnya sudut kemiringan lereng. Semakin besar sudut kemiringan lereng, maka kondisi lereng akan semakin tidak stabil.
2. Sudut kemiringan lereng dapat mempengaruhi nilai *run-out* dan kecepatan longsor. Intensitas curah hujan dan gempabumi mempengaruhi *run-out* dan kecepatan longsor. Pada penelitian ini, semakin besar sudut kemiringan lereng, maka semakin rendah *run-out*. *Run-out* longsor maksimum pada Kasus 1 yaitu 4.958 m dan *run-out* longsor minimum yaitu 1.920 m pada saat terjadinya hujan, sedangkan *run-out* longsor maksimum setelah terjadinya gempabumi sesaat setelah hujan yaitu 5.011 m dan *run-out* longsor minimum yaitu 1,920 m. Begitupun dengan kecepatan longsor semakin besar sudut kemiringan lereng, maka semakin rendah kecepatannya. Kecepatan longsor maksimum pada Kasus 1 pada saat terjadinya hujan yaitu 8.981 m/s dan kecepatan longsor minimum 8.732 m/s.

B. Saran

Dari penelitian ini terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya agar hasilnya menjadi lebih baik, diantaranya adalah:

1. Pada penelitian ini, data rekaman gempa yang digunakan merupakan data contoh yang ada dalam *software Geo/Slope*. Untuk penelitian selanjutnya, perlu menggunakan data rekaman gempa sesuai dengan daerah penelitian.
2. Pada penelitian ini, beban gempa tidak terlalu signifikan pengaruhnya terhadap model lereng dengan kondisi tanah lempung. Untuk penelitian selanjutnya, perlu menggunakan model lereng dengan kondisi tanah yang berbeda agar dapat diketahui pengaruh gempa akan signifikan pada kondisi tanah seperti apa.